



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Backend I

Exercício com professor: Facade Pattern

Objetivo

Fazer o diagrama **UML** e **programar em Java**, implementando o padrão **Facade** de acordo com o seguinte enunciado:

Enunciado

Suponha que tenhamos que programar um sistema de cálculo de desconto em um supermercado.

Existem descontos cumulativos (as percentagens são somadas) de acordo com:

- Por **cartão**: se for do banco Star Bank, tem um desconto extra de 20%.
- Por **tipo de produto**: as latas têm 10% de desconto.
- Por **quantidade**: se comprarem mais de 12, o desconto é de 15%.

Cada política de desconto é implementada em uma API diferente:

1. ApiCartao: **int desconto(Cartao)**
2. ApiProduto: **int desconto(Produto)**

3. ApiQuantidade: **int desconto(quantidade)**

Por tanto, se implementará uma fachada (facade) que permita expor o cálculo de desconto de alto nível que utilize as diferentes APIs.

Você também deve modelar as classes:

- **Produto:** **nome** String e **tipo** String
- **Cartao:** **numero** String e **banco** String

Usando o padrão Facade, queremos criar uma fachada que permita simplificar o **cálculo de desconto** com produto, cartão e quantidade como parâmetros.

Gerar casos de teste conforme necessário para assegurar a qualidade do método **calcularDesconto()**.

Bons estudos!